

CUADERNO DE NUESTRA FINCA 2009

Con esta edición, el Cuaderno de Nuestra Finca, cumple 15 años de ofrecer a los agricultores y agricultoras de todo el país una herramienta de apoyo en la administración financiera de la finca, además de muchos mensajes sobre conceptos y opciones técnicas para el manejo sostenible de las actividades agropecuarias y la producción de alimentos en armonía con el ambiente.

En esta ocasión el tema central ha sido dedicado a la producción de alimentos, especialmente aquellos que forman parte de la dieta costarricense, considerando que éste es un asunto de gran preocupación nacional sobre el cual es preciso actuar para lograr una situación más segura, tanto para quienes los producen, como para quienes los consumen.

Redacción y diseño del contenido

Carmen Durán Ruiz
ESCUELA DE AGRICULTURA ORGÁNICA, INA

Emilia Mora Gamboa
INSTITUTO DE DESARROLLO AGRARIO, IDA

Heillen Sánchez Bonilla
VISIÓN MUNDIAL

Miguel Castro Hernández
PROGRAMA NACIONAL DE
AGRICULTURA ORGÁNICA, MAG

Roberto Azofeifa Rodríguez
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA
CONSERVACIONISTA, MAG

Colaboradores

Adrián Morales Gómez
INSTITUTO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA
EN TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, INTA

Carlos Quijano Lobo
AGRÍCOLTOR DE UPALA

Carlos Zumbado Ramírez
AGENCIA DE SERVICIOS AGROPECUARIOS
DE UPALA, MAG

Denise Castro Ramírez
EMPRESA ORO VERDE

Juan Carlos Hernández Fonseca
INSTITUTO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA
EN TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, INTA

Luis Meléndez Marín
UNIDAD DE MANEJO DE LA CUENCA
RÍO PIRRÍS, ICE

Miguel Acosta Maroto
AGENCIA DE SERVICIOS AGROPECUARIOS,
PEJIVALLE, MAG

Nebio Bonilla Morales
INSTITUTO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EN
TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, INTA

Roberto Tinoco Mora
INSTITUTO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EN
TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, INTA



Diagramación y diseño

Editorial del Norte de IDS ABRA S.A.
Correo electrónico faro_1954@yahoo.es

ISSN 1409-2956

Contenido

| | | | |
|--|----|--|-----|
| Cuaderno de Nuestra Finca, quince años de existencia | 3 | Producción orgánica de maíz: semilla, siembra y control de malezas | 92 |
| Inventario al inicio del año 2009 | 5 | Producción orgánica de maíz: fertilización y control de cogollero | 98 |
| Guía para hacer el registro de finca y procesar los datos | 6 | Producción orgánica de frijol: siembra y control de malezas | 100 |
| ¡Hay que sembrar! | 12 | Producción orgánica de frijol: fertilización y control de plagas | 102 |
| Plan Nacional de Alimentos | 14 | Producción orgánica de arroz: siembra y control de malezas | 104 |
| Objetivos del Plan Nacional de Alimentos | 16 | 16 de octubre: Día Mundial de la Alimentación | 110 |
| Áreas de acción del Plan Nacional de Alimentos | 18 | Producción orgánica de arroz: fertilización y control de insectos | 112 |
| Situación del consumo y la producción de granos básicos en Costa Rica | 24 | Frijol tapado: la experiencia de los guaymíes de Comte Burica | 114 |
| Las metas a corto plazo del Plan Nacional de Alimentos | 26 | Comercio Justo y Solidario: una opción para estimular la producción de alimentos | 120 |
| Apoyo al Pequeño y Mediano Productor en los Asentamientos Campesinos | 28 | Las semillas son el principio y milagro de vida | 122 |
| Apoyo para la producción en los Asentamientos Campesinos | 34 | Producción e intercambio de semillas criollas | 124 |
| Apoyos para las mujeres y jóvenes rurales en el marco del Plan Nacional de Alimentos | 36 | Producción y certificación de semilla de granos | 130 |
| El cultivo de maíz | 38 | Calidad de semilla | 132 |
| Fases y etapas importantes en el cultivo del maíz | 40 | Los huertos caseros | 134 |
| Fase vegetativa del cultivo del maíz | 46 | El huerto casero: un espacio de producción de alimentos y recreación familiar | 136 |
| Fase reproductiva del cultivo del maíz | 48 | El resumen económico anual | 140 |
| Control de plagas y enfermedades en el cultivo de maíz | 50 | El análisis técnico del año y su importancia | 142 |
| El cultivo de arroz | 56 | Análisis técnico del año | 143 |
| Fertilización y control de plagas en el cultivo de arroz en sistema mecanizado | 58 | Fideicomiso MAG/PIPA/Bancrédito | 146 |
| El cultivo de frijol: suelo y sistemas de labranza | 60 | Eco-LOGICA | 148 |
| Cultivo de frijol: distancias de siembra y fertilización | 66 | Visión Mundial | 150 |
| Manejo de malezas en el cultivo de frijol | 68 | Centro Nacional Especializado en Agricultura Orgánica | 152 |
| Sanidad del cultivo de frijol | 70 | Compañía Nacional de Fuerza y Luz | 153 |
| Varietades del cultivo de frijol más utilizadas en el país | 72 | FAO: alimentación y nutrición | 154 |
| La UPIAV: una organización impulsando la producción de alimentos básicos | 78 | Ministerio de Agricultura y Ganadería y la campaña de Buenas Prácticas Agropecuarias | 155 |
| La UPIAV: Proyecto de Granos Básicos | 80 | El IDA ante la crisis alimentaria mundial | 156 |
| COOPE Pueblo Nuevo y ASOILCRUZ aportan un granito en la producción de alimentos | 82 | El IDA impulsa la producción agropecuaria en armonía con el ambiente | 157 |
| Sueños que germinan en semillas de frijol | 88 | El ICE y el manejo de cuencas hidrográficas | 158 |
| Producción orgánica de granos básicos: una opción pensando en autoconsumo familiar | 90 | Convenio BN Desarrollo-ASOPROAAA | 160 |

Cuaderno de Nuestra Finca, quince años de existencia

Este es un documento para agricultores y agricultoras, cuya distribución es gratuita por medio de las oficinas que representan a las Instituciones y Organizaciones que lo patrocinan.

La presente edición consta de un tiraje de 10.000 ejemplares. Con ésta y las anteriores ediciones, se alcanza una publicación de 70.000 copias durante los 15 años de existencia.

Nació en 1995 por iniciativa del Proyecto MAG/FAO "Fomento y Aplicación de Prácticas de Conservación y Manejo de Tierras en Costa Rica". Ha sido continuado a partir del año 1996 por el Departamento de Agricultura Conservacionista de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

En su producción, a partir del año 2001 se han asociado al MAG otras instituciones con cuyo aporte técnico y económico se ha fortalecido el contenido y se ha ampliado su distribución y uso en todo el país. Esta edición se realizó con los aportes financieros de las siguientes instituciones:

- **Agencia Internacional de Certificación**
- **Eco-LOGICA**
- **Banco Nacional de Costa Rica**
- **Compañía Nacional de Fuerza y Luz**
- **Fideicomiso MAG/PIPA/Bancrédito**
- **Instituto Costarricense de Electricidad**
- **Instituto de Desarrollo Agrario**
- **Instituto Nacional de Aprendizaje**
- **Ministerio de Agricultura y Ganadería**
- **Servicio Fitosanitario del Estado**
- **Servicio Nacional de Salud Animal**
- **Representación de la FAO en Costa Rica**
- **Visión Mundial**

| NOMBRE DE LA FAMILIA: | | |
|--|------|---------------------|
| | | |
| MIEMBROS DE LA FAMILIA QUE TRABAJAMOS EN LA FINCA | | |
| NOMBRE | EDAD | LABORES QUE REALIZA |
| | | |
| | | |
| | | |
| LOCALIZACIÓN DE LA FINCA | | |
| ÁREA TOTAL | | |
| USO ACTUAL | | |
| ACTIVIDAD | ÁREA | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE VENDEMOS | | |
| | | |
| | | |
| PRODUCTOS DE LA FINCA QUE CONSUMIMOS EN LA FAMILIA | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| Inventario al inicio del año 2009 | | | |
|---|----------|----------------|----------|
| HERRAMIENTAS, MAQUINARIA, EQUIPO Y MEDIOS DE TRANSPORTE | | | |
| TIPO O MODELO | CANTIDAD | TIPO O MODELO | CANTIDAD |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ANIMALES | | | |
| ESPECIE O TIPO | CANTIDAD | ESPECIE O TIPO | CANTIDAD |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| CONSTRUCCIONES | | | |
| TIPO | TAMAÑO | TIPO | TAMAÑO |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| MEDIOS PARA LA COMUNICACIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Guía para hacer el registro de finca y procesar los datos

El primer paso consiste en anotar diaria o semanalmente, los siguientes datos:

- Trabajos realizados.
- Insumos, materiales, repuestos y mano de obra utilizada en los trabajos realizados.
- Gastos por compra de insumos, materiales, repuestos y otros pagos.
- Gastos por pago de mano de obra y servicios contratados.
- Monto de inversiones realizadas en compra de equipos, herramientas, maquinarias, construcciones nuevas y compra de animales reproductores.
- Cantidad de horas de trabajo familiar empleadas.
- Ingresos por venta de productos y servicios.
- Cantidad y valor económico de los productos de la finca que consume la familia.

| Semana del 2 al 8 de febrero | | 23 |
|--|--------------------|----|
| <i>Construcción de lombricario: dos canchales de 10 metros. 8 horas. Costo de materiales y mano de obra: \$50,000. Cosecha y desgrana de frijol tierno. Se comieron 18 horas. 50 kg. Ingreso total por venta \$100,000. Transplante de lechuga. 4 horas. Costo de abono orgánico: \$5,000. Costo del semillero \$10,000. Ordeño. 3 horas. Elaboración de queso. 2 horas.</i> | Lunes 2 | |
| <i>Siembra de morera. 8 horas.</i> <i>Reparación en sistema de riego y limpieza de reservorios de agua. 8 horas.</i> <i>Ordeño. 3 horas.</i> <i>Elaboración de queso. 2 horas.</i> | Martes 3 | |
| <i>Ordeño. 3 horas.</i> <i>Elaboración de queso. 2 horas.</i> <i>Asistencia a capacitación sobre control biológico en Escuela de Agricultura Orgánica</i> | Miércoles 4 | |
| <i>Preparación de terreno para la siembra de hortalizas. 16 horas.</i> <i>Ordeño. 3 horas.</i> <i>Elaboración de queso. 2 horas.</i> | Jueves 5 | |
| <i>Cosecha de hortalizas y alistado de ventas. 16 horas.</i> <i>Ordeño. 3 horas.</i> <i>Elaboración de queso. 2 horas.</i> | Viernes 6 | |
| <i>Ordeño. 3 horas. Elaboración de queso. 2 horas.</i> <i>Día de ventas en la feria. Ingreso \$350,000</i> <i>Combustible y gastos alimentación \$35,000</i> <i>Pago de mano de obra: \$50,000</i> | Sábado 7 | |
| <i>Ordeño. 3 horas.</i> <i>Elaboración de queso. 2 horas.</i> | Domingo 8 | |

Guía para hacer el registro de finca y procesar los datos

El segundo paso consiste en hacer un resumen mensual que incluye:

- 1 La lista de los insumos, materiales y repuestos para reparaciones y otros gastos hechos en el mes, con su respectivo costo.
- 2 Los gastos por el pago de mano de obra contratada.
- 3 La lista de los servicios contratados y servicios básicos de agua, electricidad, teléfono y otros con su respectivo costo.

Todo esto suma un total de gastos.

- 4 Las inversiones realizadas y su costo.
- 5 La lista de productos y servicios vendidos con su respectivo valor económico.
- 6 La lista de productos consumidos por la familia y su respectivo valor económico

Todo esto suma un total de entradas.

- 7 Las horas de trabajo familiar empleadas en cada semana del mes y el nombre de los miembros de la familia que aportaron horas de trabajo.

Suma el total de horas de trabajo aportado por el productor y su familia.

ENERO

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|------------------|--------|-----------|----------------|---------|------------------------|-----------------------|
| | | | 1 Año Nuevo | 2 | 3 | 4 Cuarto creciente |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 Luna llena | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 Cuarto menguante | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 Luna nueva | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 |

Lunes 29

Martes 30

Miércoles 31

Jueves 1

Viernes 2

Sábado 3

Domingo 4

¡Hay que sembrar!

¡Hay que sembrar! es la expresión de un agricultor de Zapotal de Miramar, quien preocupado por los acontecimientos sucedidos a inicios del año 2008, en cuanto al aumento de los precios y escasez de los alimentos básicos de la población costarricense, decide aportar su granito de arena sembrando parte de su finca con maíz, frijol y otros cultivos para tener alimentos para su familia y venta en el pueblo.

Así como este agricultor, muchos otros en todo el país, han reaccionado positivamente ante las amenazas a la seguridad alimentaria del país y han aumentado las siembras de diversos cultivos, para ofrecer al mercado nacional el arroz, los frijoles, el maíz y otros productos que constituyen la base de nuestra alimentación.

El aporte de miles de agricultoras y agricultores del país, es acompañado por el Gobierno de La República, a través de las Instituciones del Sector Agropecuario, en el marco del Plan Nacional de Alimentos.



Lunes 5

Martes 6

Miércoles 7

Jueves 8

Viernes 9

Sábado 10

Domingo 11

Plan Nacional de Alimentos

Debido entre otras cosas a la subida del precio del petróleo, la reducción en las reservas alimentarias, el aumento de la demanda y la reorientación del destino de la producción de algunos alimentos para producir biocombustibles; la seguridad alimentaria del país se ha visto afectada negativamente, no solo por el aumento de los precios de los alimentos, sino que también por la escasez de algunos.

Costa Rica, al igual que los demás países pobres, tiene una alta dependencia de las importaciones de granos y otros alimentos para consumo humano y producción de concentrados para animales.

Los avances logrados por el país en cuanto a la reducción de la pobreza y la consolidación de vínculos estables de la producción agropecuaria con los mercados internacionales, se ven amenazados.

Este contexto ha motivado la decisión del Gobierno de Costa Rica para impulsar un Plan Nacional de Alimentos que pretende convertir las amenazas, en oportunidades para el sector productor agropecuario, garantizar el abastecimiento nacional y contribuir a la reducción de la pobreza.



Lunes 12

Martes 13

Miércoles 14

Jueves 15

Viernes 16

Sábado 17

Domingo 18

Objetivos del Plan Nacional de Alimentos

El objetivo general del Plan Nacional de Alimentos es que la población pueda disponer, adquirir y consumir alimentos inocuos y nutritivos.



Sus objetivos específicos son:

1. Asegurar la disponibilidad de alimentos (maíz, arroz, frijoles y otros productos).
2. Garantizar el acceso de alimentos a los grupos vulnerables mejorando su seguridad alimentaria y nutricional.
3. Contribuir a evitar el incremento de los niveles de pobreza, ante el alza de los precios de los productos de la canasta básica.

Para lograr estos objetivos las instituciones del Sector Agropecuario aumentan sus aportes en capacitación, asistencia técnica y brindan apoyo con herramientas, semilla y otros insumos y medios de producción.

Además, el Plan Nacional de Alimentos contempla apoyo económico a las familias vulnerables para que mejoren el acceso a los alimentos y la educación pública.

Lunes 19

Martes 20

Miércoles 21

Jueves 22

Viernes 23

Sábado 24

Domingo 25

Áreas de acción del Plan Nacional de Alimentos

La ejecución del Plan Nacional de Alimentos involucra tanto a las instituciones públicas del Sector Agropecuario como a instituciones del Sector Social, Sector Económico y Sector Salud. Asimismo, debe ser acompañado por las instituciones del Sector Académico, en aquellos campos en que éstas cuentan con áreas especializadas.

Además, necesariamente debe ser coordinado con las organizaciones de productores y de productoras, especialmente aquellas dedicadas a la producción de alimentos básicos.

Para el logro de los objetivos del Plan se contemplan seis áreas de acción estratégicas, cada una de ellas orientadas hacia la generación de condiciones positivas con la participación de los diferentes componentes de las agrocadenas, de tal manera que se fortalezca la sostenibilidad y la competitividad de la producción agropecuaria en el largo plazo.

Dichas áreas de acción estratégica son:

1. Insumos y Semillas.
2. Investigación y Transferencia de Tecnología.
3. Asistencia Técnica y Capacitación.
4. Crédito y Seguro.
5. Almacenamiento y Comercialización.
6. Efectos del Cambio Climático.



Lunes 26

Martes 27

Miércoles 28

Jueves 29

Viernes 30

Sábado 31

Domingo 1

FEBRERO

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|--|--|-----------|--------|---------|--------|---------|
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 |
|  Cuarto creciente Día Mundial de los Humedales | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  Luna llena | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  Cuarto menguante | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 |  Luna nueva | 25 | 26 | 27 | 28 | 1 |

Lunes 2

Martes 3

Miércoles 4

Jueves 5

Viernes 6

Sábado 7

Domingo 8

Situación del consumo y la producción de granos básicos en Costa Rica

Según reporte realizado en Agosto del 2008 por la Secretaría de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA), con datos suministrados por la Corporación Arrocera Nacional y el Consejo Nacional de la Producción, la población del país consume anualmente 223.288 toneladas de arroz pilado, 70.800 de maíz blanco, 44.000 de frijol y 607.483 de maíz amarillo.

De ese consumo, solo produce la mitad del arroz, la quinta parte del maíz blanco, casi la cuarta parte del frijol y no produce maíz amarillo.

Para producir dichos alimentos, en Costa Rica se cultivaron 47.252 hectáreas de arroz, 7874 de maíz y 14.979 de frijol.

| Producto | Consumo anual (en toneladas) | Producción 2007-2008 (en toneladas) | Área cultivada (en hectáreas) |
|---------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Arroz | 223.288 | 111.790 | 47.252 |
| Frijol | 44.000 | 10.300 | 14.979 |
| Maíz blanco | 70.800 | 15.628 | 7.874 |
| Maíz amarillo | 607.483 | 0 | 0 |

Lunes 9

Martes 10

Miércoles 11

Jueves 12

Viernes 13

Sábado 14

Domingo 15

Las metas a corto plazo del Plan Nacional de Alimentos

Para el año 2010, el Plan Nacional de Alimentos tiene la meta de aumentar la producción de granos básicos con el fin de suplir la demanda nacional y reducir la dependencia del mercado internacional.

1. En arroz: aumentar la producción para pasar en dos años, del 50 al 80% del consumo.
2. En frijol: aumentar la producción para pasar en tres años, del 23 al 70% del consumo.
3. En maíz blanco: aumentar la producción para pasar en tres años, del 22 al 70% del consumo.

Para lograr dichas metas se requiere aumentar la siembra de arroz en 21.545 hectáreas. En el caso de frijol se necesita sembrar 22.582 hectáreas adicionales y elevar el rendimiento de 0,69 toneladas por hectárea a 0,82. Y en maíz se requiere sembrar 8701 hectáreas más y aumentar el rendimiento por hectárea de 2 a 3 toneladas.

Las instituciones del Sector Agropecuario impulsan programas y proyectos de investigación, producción de semilla, suministro de insumos y semilla, capacitación de productores, asesoramiento técnico, dotación de maquinaria y equipos para desgrane y secado, ampliación de la infraestructura para producción bajo riego, almacenamiento y comercialización.



Lunes 16

Martes 17

Miércoles 18

Jueves 19

Viernes 20

Sábado 21

Domingo 22

Apoyo al Pequeño y Mediano Productor en los Asentamientos Campesinos

El Plan Nacional de Alimentos asignó al Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) la responsabilidad de invertir cinco mil millones de colones en el año 2008 y montos similares en el 2009 y 2010, para brindar apoyo al pequeño y mediano productor que contribuye con la reactivación de la producción de granos básicos en los Asentamientos Campesinos.

En el marco de esta responsabilidad, el IDA formuló el Programa Integral de Alimentos, que busca cumplir con los siguientes objetivos:

1. Reactivar la producción de granos y contribuir a mejorar la seguridad alimentaria de las familias y el abastecimiento nacional.
2. Mejorar los ingresos de los agricultores de los asentamientos campesinos, mediante el apoyo a la comercialización de los excedentes.
3. Introducir tecnologías de bajo uso de insumos externos e impulsar el desarrollo de sistemas de producción sostenible.
4. Incrementar el empleo familiar en las labores propias de la producción y desarrollo de pequeñas empresas.
5. Fortalecer organizaciones de Asentamientos Campesinos para la prestación de servicios de pos cosecha.
6. Brindar apoyos para la diversificación agropecuaria tendiente a mejorar la alimentación e incrementar los ingresos familiares.



Lunes 23

Martes 24

Miércoles 25

Jueves 26

Viernes 27

Sábado 28

Domingo 1

MARZO

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|---------|---------|-----------|--------|---------|--------|---------|
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 / 30 | 24 / 31 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |

Cuarto creciente

Luna llena

Cuarto menguante

Día Mundial del Agua

Día Mundial de la Meteorología

_____ **Lunes 2**

_____ **Martes 3**

_____ **Miércoles 4**

_____ **Jueves 5**

_____ **Viernes 6**

_____ **Sábado 7**

_____ **Domingo 8**

Apoyo para la producción en los Asentamientos Campesinos

Como parte de los programas de apoyo para aumentar la producción en los Asentamientos Campesinos, las familias agricultoras y el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) unen sus aportes para producir maíz blanco, arroz y frijol.

Los productores aportan la mano de obra requerida para el cultivo y el IDA suministra insumos y semillas de calidad.

En el caso de productores orgánicos, el IDA además proporciona el apoyo económico para la construcción de infraestructura para el aprovechamiento de desechos y producción de abono orgánico.

Como parte de su estrategia de apoyo a la producción, el IDA fomenta la agricultura orgánica entre los parceleros, en busca de opciones adecuadas a las condiciones económicas y sociales de estas economías familiares, utilizando sistemas de producción integrales, de bajo uso de insumos externos, compatibles con la preservación de los recursos naturales y la salud de los consumidores.



Lunes 9

Martes 10

Miércoles 11

Jueves 12

Viernes 13

Sábado 14

Domingo 15

Apoyos para las mujeres y jóvenes rurales en el marco del Plan Nacional de Alimentos

Por medio de un convenio entre la Fundación Nacional de Clubes 4-S (FUNAC) y el IDA, se apoyan grupos de mujeres y de jóvenes rurales en los asentamientos campesinos.

El convenio entre ambas instituciones, busca que las acciones correspondientes a la transferencia tecnológica, organización, capacitación y comercialización, lleguen a los jóvenes y las mujeres rurales.

El IDA, conforme a las leyes y reglamentos, facilita tierra en arrendamiento o adjudicación, para los jóvenes y mujeres reunidos en los Clubes 4-S, que se integren plenamente al Programa Integral de Alimentos y contribuyan con la siembra de maíz, arroz y frijoles.

Además de tierra, a los grupos seleccionados se les suministra recursos como semilla, herramientas y maquinaria agrícola, con el fin de que inicien un proyecto productivo.



Lunes 16

Martes 17

Miércoles 18

Jueves 19

Viernes 20

Sábado 21

Domingo 22

El cultivo de maíz

El terreno que se seleccione para sembrar maíz debe estar en condiciones que favorezcan la siembra, el nacimiento y el crecimiento de las plantas, pero no totalmente desprovisto de cobertura. En la medida que el sistema de siembra lo permita, es preferible que tenga una cantidad de cobertura que lo proteja contra la erosión.



La preparación del suelo puede ser manual o mecanizada. El sistema de preparación manual puede ser mediante chapea, quema con herbicida o una combinación de ambos métodos. El sistema mecanizado puede ser con chapea y siembra directa manteniendo la cobertura vegetal o puede ser con labranza de suelo e incorporación de la vegetación natural en el suelo.

Una buena práctica para mantener una adecuada condición del suelo, es la rotación maíz-frijol.

Cuando la siembra se hace a espeque, la distancia es de 0,80 m entre surco y 0,50 m entre plantas. Si es mecanizada, la distancia es 0.80 m entre surco y 0.20 m entre plantas.

Lunes 23

Martes 24

Miércoles 25

Jueves 26

Viernes 27

Sábado 28

Domingo 29

Fases y etapas importantes en el cultivo del maíz

El período desde siembra hasta cosecha del maíz es de 120 días. Este período se divide en dos fases. La primera se llama fase vegetativa, va desde la siembra hasta los 60 días. La segunda se llama reproductiva, va de 60 a 120 días.

La fase vegetativa a su vez se divide en 4 etapas. La primera desde la siembra hasta los 8 días, la segunda de 8 a 25 días, la tercera de 25 a 45 días y la cuarta de 45 a 60 días.

La fase reproductiva se divide en dos etapas. La primera es de 60 a 100 días y la segunda, que es la etapa de madurez, va de los 100 a los 120 días.



Ciclo del cultivo del maíz

| Fase vegetativa: primeros 60 días | | | | Fase reproductiva: segundos 60 días | |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1ª etapa 1-8 días | 2ª etapa 8-25 días | 3ª etapa 25-45 días | 4ª etapa 45-60 días | 1ª etapa 60 a 100 días | 2ª etapa 100 a 120 días |

Lunes 30

Martes 31

Miércoles 1

Jueves 2

Viernes 3

Sábado 4

Domingo 5

ABRIL

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|-------|--------|--------------------------------|--|---|------------------------------|------------------------|
| 30 | 31 | 1 | 2  | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9  | 10 Viernes Santo | 11 Día de Juan Santamaría | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17  | 18 | 19 Día del Indígena |
| 20 | 21 | 22 Día Mundial de la Tierra | 23 | 24  | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 |

Lunes 6

Martes 7

Miércoles 8

Jueves 9

Viernes 10

Sábado 11

Domingo 12

Fase vegetativa del cultivo del maíz

| Etapa | Trabajo que se debe realizar |
|---|--|
| Primera: de la siembra hasta los 8 días | Se realiza la primera abonada, con una fórmula que contenga Nitrógeno, Fósforo y Potasio. Se aplica todo el Fósforo y el Potasio que ocupa el cultivo y la cuarta parte del Nitrógeno. Si la siembra es manual, lo mejor es aplicar el fertilizante a espeque. Si el cultivo es mecanizado, es más conveniente fertilizar al momento de la siembra. |
| Segunda: de los 8 a los 25 días | A los 25 días se realiza la segunda abonada, aplicando una fórmula nitrogenada en cantidad suficiente para suplir las 3 cuartas partes del nitrógeno requerido. En lugares donde llueve mucho, como la zona Atlántica, San Carlos y Puriscal, o en aquellas donde por el tipo y topografía del suelo se favorece la pérdida de nitrógeno, esta fertilización es conveniente fraccionarla en dos partes. Una parte a los 20 días y la otra a los 40. |
| Tercera: de los 25 a los 45 días | Durante los primeros 45 días, el cultivo se debe mantener libre de malezas que compitan por nutrientes, especialmente por el nitrógeno. Esto se logra mediante chapeas o con la aplicación de herbicida sistémico 15 a 22 días antes de siembra, o bien aplicando un herbicida sellador 1 o 2 días después de sembrar. Si se planea en el mismo terreno sembrar frijol después del maíz, entonces no se debe aplicar sellador. |
| Cuarta: de los 45 a los 60 días | Sucede la floración. |

Lunes 13

Martes 14

Miércoles 15

Jueves 16

Viernes 17

Sábado 18

Domingo 19

Fase reproductiva del cultivo del maíz

En todas las etapas del cultivo, la disponibilidad de agua es fundamental. No obstante la etapa más crítica es entre los 60 y 100 días que es cuando la mazorca está llenando.



| Etapa | Trabajo que se debe realizar |
|--|---|
| Primera: de 60 a 100 días | Llenado de la mazorca. Es la etapa más crítica desde el punto de vista de ataque de enfermedades. Para evitarlas, es necesario utilizar variedades que sean tolerantes a enfermedades. Además en esta etapa el cultivo debe estar sin malezas para evitar problemas. |
| Segunda: de los 100 a los 120 días | En sistemas de cosecha manual, el doblado de la planta es una práctica que ayuda a evitar el daño por aves y facilita el secado del grano. Se hace cuando el cabello cambia de color oro a color café oscuro. Se debe tener cuidado de controlar malezas para evitar su contacto con la mazorca, sobre todo con híbridos que son de menor altura. |

Lunes 20

Martes 21

Miércoles 22

Jueves 23

Viernes 24

Sábado 25

Domingo 26

Control de plagas y enfermedades en el cultivo de maíz

En Costa Rica la plaga más dañina en el cultivo de maíz es el gusano cogollero. Ataca principalmente en la fase vegetativa. Por lo tanto se debe monitorear la plaga y aplicar productos biológicos o químicos cuando 20 de cada 100 plantas presente daños.

El control de cogollero se puede realizar mediante aplicaciones foliares de piretroides o de un producto biológico tipo *Bacillus Turigensis*, siguiendo las especificaciones del producto. En todo caso, lo mejor es utilizar productos amigables con el ambiente.

En cuanto a enfermedades, el maíz no presenta problemas siempre y cuando se utilice semilla de híbridos y variedades tolerantes.



Lunes 27

Martes 28

Miércoles 29

Jueves 30

Viernes 1

Sábado 2

Domingo 3

MAYO

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|-------|--------|-----------|--------|--|------------------------|------------------------|
| 27 | 28 | 29 | 30 | 1 Cuarto creciente Día del Trabajo | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 Luna llena | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 Día del Agricultor | 16 | 17 Cuarto menguante |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 Día Mundial de la Biodiversidad | 23 | 24 Luna nueva |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 Cuarto creciente | 31 |

| | |
|-------|--------------------|
| _____ | Lunes 4 |
| _____ | |
| _____ | |
| _____ | Martes 5 |
| _____ | |
| _____ | |
| _____ | Miércoles 6 |
| _____ | |
| _____ | |
| _____ | Jueves 7 |
| _____ | |
| _____ | |
| _____ | Viernes 8 |
| _____ | |
| _____ | |
| _____ | Sábado 9 |
| _____ | |
| _____ | |
| _____ | Domingo 10 |
| _____ | |
| _____ | |

El cultivo de arroz

Dependiendo de la variedad de arroz, el periodo desde la siembra hasta cosecha es de 125 a 135 días. Este período se divide en tres fases y cada fase tiene varias etapas.

El terreno para la siembra debe estar preparado de tal manera que las condiciones favorezcan la germinación, el nacimiento y el desarrollo del arroz.

Mantener la plantación libre de malezas durante los primeros cuarenta días, es de gran importancia para que el cultivo no tenga competencia por nutrientes y su desarrollo y producción sean óptimos.

Para hacer un adecuado control de malezas, es necesario primero que todo, conocer el historial del lote y las malezas presentes. Normalmente el primer control se hace a los 15 días después de la siembra y si es necesario se hace un segundo control entre los 25 y 35 días dependiendo de la presencia de malezas.

| Fases | Etapas | Duración en días | |
|--------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|
| | | variedades precoces | variedades intermedias |
| Vegetativa | Germinación | 0 - 5 | 0 - 5 |
| | Plántula | 6 - 12 | 6 - 12 |
| | Macollamiento | 13 - 18 | 13 - 18 |
| | Máximo macollamiento | 19 - 30 | 19 - 30 |
| | Elongación del tallo | 30 - 40 | 30 - 40 |
| | Máxima elongación del tallo | 41 - 50 | 41 - 60 |
| Reproductiva | Iniciación de la panícula | 51 - 60 | 61 - 70 |
| | Desarrollo de panícula | 61 - 84 | 71 - 93 |
| | Floración | 85 - 90 | 94 - 100 |
| Maduración | Etapa lechosa | 91 - 97 | 101 - 107 |
| | Etapa pastosa | 98 - 108 | 108 - 118 |
| | Etapa de maduración | 109 - 125 | 119 - 135 |

Lunes 11

Martes 12

Miércoles 13

Jueves 14

Viernes 15

Sábado 16

Domingo 17



Fertilización y control de plagas en el cultivo de arroz en sistema mecanizado

En cuanto a fertilización, lo conveniente es basarse en resultados de análisis de suelo. El fósforo requerido se debe aplicar al momento de la siembra. El nitrógeno se aplica fraccionado de la siguiente manera: 10% al momento de siembra, 30% al inicio de la etapa de macollamiento, 30% al máximo macollamiento y el restante 30% en la etapa de diferenciación del primordio floral. El potasio se puede aplicar al inicio del macollamiento.

La aplicación de nutrientes como zinc, azufre, boro, magnesio y otros, puede ser requerida dependiendo de la fertilidad del suelo. En caso de necesitarse, se deben aplicar al inicio de la diferenciación del primordio floral.

Una vez iniciada la siembra, es recomendable realizar inspecciones permanentes dos veces por semana para determinar la presencia de patógenos (insectos, ácaros, bacterias, virus y nemátodos). Esta información es básica para poder decidir el o los productos que se requieren para combatir a los patógenos presentes y el momento y procedimiento para la aplicación.

Para el combate de plagas existe en el mercado diferentes productos específicos y de amplio espectro, sean éstos biológicos o químicos. Se debe utilizar únicamente productos registrados y autorizados, cumpliendo las recomendaciones expresadas en el respectivo panfleto y etiqueta.

Lunes 18

Martes 19

Miércoles 20

Jueves 21

Viernes 22

Sábado 23

Domingo 24

El cultivo de frijol: suelo y sistemas de labranza

El cultivo de frijol se desarrolla mejor en suelos bien drenados, que tengan más del 5% de materia orgánica.

La preparación del suelo es fundamental para garantizar una germinación uniforme y disminuir la competencia de las malezas. Existen varios métodos de preparación del terreno.

LABRANZA CONVENCIONAL

Consiste en hacer primero una arada para eliminar malas hierbas e incorporar rastrojos de siembras anteriores y dos semanas después hacer dos pasadas de la rastra, para eliminar los terrones y que la superficie de siembra sea uniforme y sin áreas de encharcamiento.

LABRANZA MÍNIMA

Consiste en una chapea baja 15 días antes de la siembra, posteriormente se aplica herbicida glifosato en dosis de 0,75 a 2,5 kg de ingrediente activo por hectárea. Si la maleza no está muy alta se puede obviar la chapea y proceder con la aplicación del glifosato.

El uso de la mínima labranza ayuda a conservar el suelo ya que la cobertura reduce la erosión. Además, disminuye la incidencia de enfermedades debido a que disminuye el salpique.



Lunes 25

Martes 26

Miércoles 27

Jueves 28

Viernes 29

Sábado 30

Domingo 31



JUNIO

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|--------------------------------------|--------|---|--------|-------------------------------|--------|-----------------|
| 1 Día Internacional de la Leche | 2 | 3 | 4 | 5 Día Mundial del Ambiente | 6 | 7 Luna llena |
| 8 Día Mundial de los Océanos | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 Cuatro menguante Luna nueva | 16 | 17 Día Mundial de la Lucha contra la Desertificación | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 Luna nueva | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 Cuarto creciente | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | |
|-------------------------|-------------|
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | Lunes 1 |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | Martes 2 |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | Miércoles 3 |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | Jueves 4 |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | Viernes 5 |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | Sábado 6 |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | Domingo 7 |

Cultivo de frijol: distancias de siembra y fertilización

La distancia de siembra y el número de plantas por hectárea, dependen del sistema de siembra utilizado.

Si es con macana y con variedades arbustivas, la distancia recomendada es de 40 cm entre plantas y 50 cm entre calles, colocando de 2 a 3 semillas por hueco. Con este sistema se obtiene una densidad de 150.000 plantas por hectárea, se requieren entre 23 y 27 kg de semilla.



La fertilización se debe realizar considerando las condiciones de fertilidad natural del suelo. Para esto es necesario realizar un análisis del suelo donde se va a cultivar. Una manera fácil de efectuar la fertilización del frijol, es guiarse por el contenido de fósforo disponible en el suelo. Si es menor de 10 g/L se recomienda 5 sacos de 10-30-10 por hectárea.

Muchos de los suelos donde se siembra frijol son deficientes en zinc. En estos casos se recomienda hacer una aplicación foliar antes de la floración, de un producto con al menos 5% de concentración de zinc. Una medida a más largo plazo es la aplicación al suelo de sulfato de zinc con dosis de 10 a 15 kg/ha.

Lunes 8

Martes 9

Miércoles 10

Jueves 11

Viernes 12

Sábado 13

Domingo 14

Manejo de malezas en el cultivo de frijol

El cultivo del frijol se debe mantener libre de malezas durante los primeros 30 días. Para esto es fundamental que independientemente del sistema de preparación del suelo que se utilice, cuando el frijol nazca el campo esté libre de malezas.

En el siguiente cuadro se indican los productos recomendables para el control de las malezas. Para cada herbicida se indica el nombre genérico, el uso recomendado, la época de aplicación y la dosis recomendada en kilogramos de ingrediente activo por hectárea.

| Nombre | Uso | Época | Dosis |
|-----------------------|---|---|--------------|
| Glufosinato de amonio | Control de hoja ancha, hoja angosta y ciperáceas. Funciona mejor cuando la maleza tiene de 2 a 5 hojas. | Sobre malezas emergidas y antes de que el cultivo haya germinado. También en pos-emergencia dirigido a la maleza, sin que toque el cultivo. | 0,12 a 0,375 |
| Glifosato | En sistema de mínima labranza. | Sobre malezas emergidas, antes de la siembra o antes que el cultivo haya germinado. | 0,75 a 2,5 |
| Pendimetalina | Combate de poáceas y Rottboellia. | Pre-emergencia al cultivo y a las malezas. | 0,75 a 1 |
| Bentazón | Control de hoja ancha y algunas ciperáceas. Poco efecto sobre leguminosas, euphorbiaceas y commelina. Aplicar con alto volumen de agua (300-500 litros de agua/ha). | Pos-emergencia, después de la segunda hoja trifoliada del frijol. | 0,5 a 1 |
| Fluazifop-butil | Combate poáceas. | Pos-emergencia | 0,12 a 0,18 |

Lunes 15

Martes 16

Miércoles 17

Jueves 18

Viernes 19

Sábado 20

Domingo 21

Sanidad del cultivo de frijol

Para lograr que el cultivo se desarrolle sin ser afectado por enfermedades, se requiere realizar un manejo integrado, en el cual, de manera preventiva, se realice una serie de prácticas tales como:

1. **Utilizar semilla que sea resistente a enfermedades.** En Costa Rica existen variedades mejoradas, que son resistentes a enfermedades. Por ejemplo, Bribri y Guaymí son resistentes a Mustia Hilachosa (Telaraña). UCR-55 es resistente a Antracnosis.
2. **Utilizar semilla sana.** Muchas enfermedades se transmiten por vía de la semilla por lo que se debe de sembrar semilla que esté libre de enfermedades.
3. **Mantener cobertura seca sobre el suelo.** Las coberturas vegetales, evitan el salpique de las gotas de lluvia, por lo tanto limitan la transmisión de enfermedades cuyos agentes causales se hospedan en el suelo como por ejemplo Mustia Hilachosa y Antracnosis.
4. **Abonar el cultivo según las necesidades.** Las plantas bien alimentadas, se desarrollan mejor, más sanas, por esto es necesario abonar el cultivo según las necesidades y tomando en cuenta la fertilidad del suelo.
5. **Aplicar controladores biológicos o químicos.** Cuando sea necesario, es conveniente hacer una aplicación preventiva de benomil a los 15 días después de la siembra y Azoxistrobina a los 30 días.



Lunes 22

Martes 23

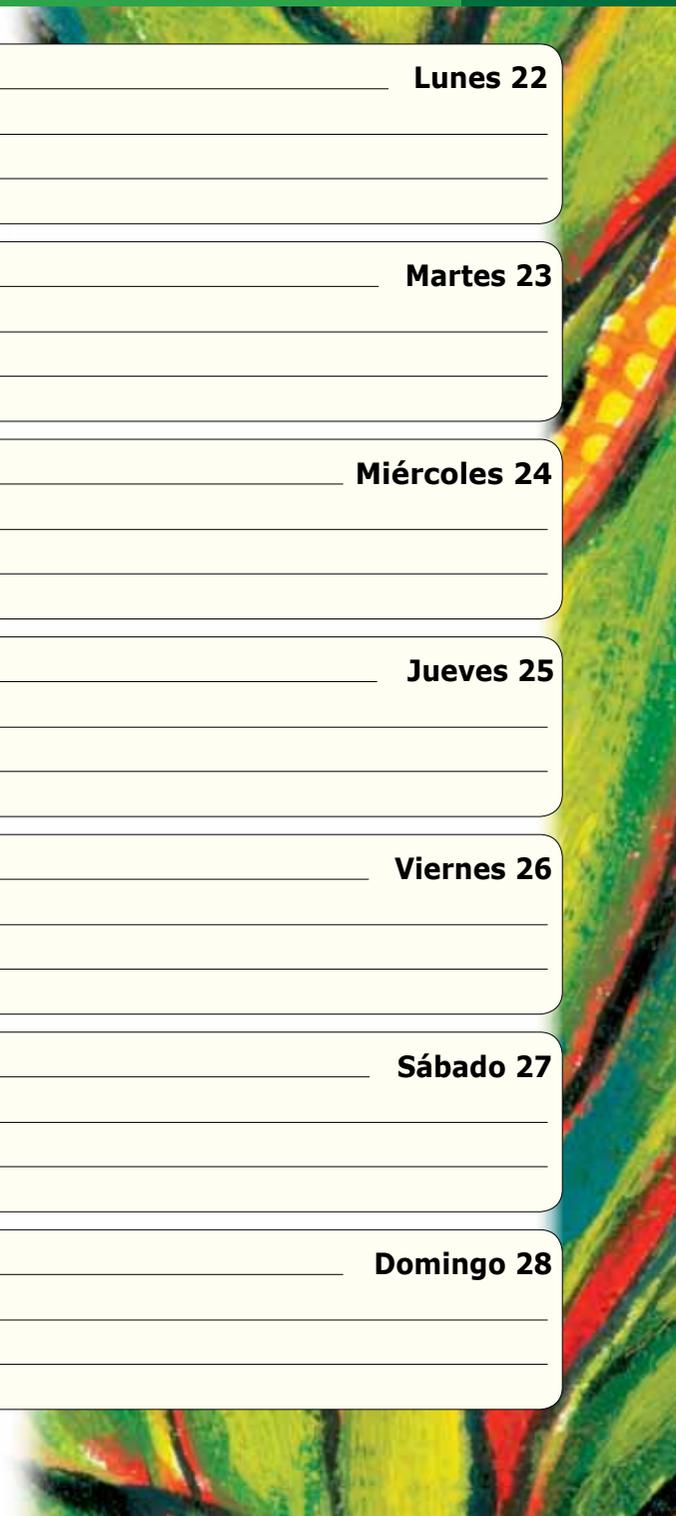
Miércoles 24

Jueves 25

Viernes 26

Sábado 27

Domingo 28



Variedades del cultivo de frijol más utilizadas en el país

| Variedad | Días a cosechar | Rendimiento | Otras características |
|----------------------------------|-----------------|-------------|---|
| Variedades de grano negro | | | |
| Brunca | 72 | 1774 | Alta emisión de guías, amplia adaptación, buen rendimiento. |
| Guaymí | 80 | 1600 | Amplia adaptación, resistencia intermedia a telaraña, buena arquitectura. |
| UCR-55 | 80 | 1345 | Resistente a Antracnosis, muy bien adaptada a la zona de Puriscal, tolerante suelos de baja fertilidad. |
| Variedades de grano rojo | | | |
| Chirripó | 79 | 1700 | Rojo brillante, susceptible a telaraña, buen rendimiento. |
| Bribri | 78 | 1920 | Amplia adaptación, grano rojo oscuro, resistencia a telaraña, buena arquitectura. |
| Cabécar | 75 | 1734 | Rojo claro, susceptible a Mustia, alto valor comercial, tiende a decolorar cuando se siembra en mayo. |
| Telire | 75 | 1840 | Rojo oscuro, adecuada arquitectura, amplia adaptación. |
| Gibre | 65 | 2556 | Proviene de una variedad criolla, buen color de grano, adaptación limitada, buen porte. |
| Chánguena | 75 | 1265 | Adaptación limitada, "hija de Bribri", grano comercial, buena arquitectura. |
| Tonjibe | 75 | 1515 | Adaptación limitada, buena arquitectura, grano tiende a decolorar. |

Lunes 29

Martes 30

Miércoles 1

Jueves 2

Viernes 3

Sábado 4

Domingo 5

JULIO

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|-------|--|-----------|--------|---------|-------------------------------------|---------|
| 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7  Luna llena | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14  Cuarto menguante | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21  Luna nueva | 22 | 23 | 24 | 25 Anexión del Partido de Nicoya | 26 |
| 27 | 28  Cuarto creciente | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 |

Lunes 6

Martes 7

Miércoles 8

Jueves 9

Viernes 10

Sábado 11

Domingo 12

La UPIAV: una organización impulsando la producción de alimentos básicos

La Unión de Productores Independientes y Actividades Varias (UPIAV), es una organización social de tipo gremial, fundada en el año 1971. Representa a productores de la Zona Sur de Costa Rica dedicados principalmente al cultivo de maíz, frijol, café y caña de azúcar, entre otros productos.

Su objetivo consiste en promover el desarrollo sociocultural y económico de las comunidades, por medio de programas y proyectos como: infraestructura comunitaria, producción agropecuaria y generación de valor agregado, salud y vivienda, gestión de recursos económicos y tecnológicos, comercialización y fortalecimiento organizacional.

Mediante su trabajo en investigación y validación, ha logrado la liberación de tres variedades de semilla de frijol, denominadas "Telire", "Cabecar" y "Gibre"; y una de maíz, denominada "UPIAV-G6".

La UPIAV ha logrado reactivar en la zona la producción de granos y ha mejorado la calidad de vida del productor. Además, en la actualidad es muy importante en el abastecimiento de frijol y maíz blanco para la demanda nacional frente a la crisis internacional de granos.

Teléfono 2771-8946

Correo electrónico upiavpz@gmail.com



Lunes 13

Martes 14

Miércoles 15

Jueves 16

Viernes 17

Sábado 18

Domingo 19

La UPIAV: Proyecto de Granos Básicos

Con el apoyo del Programa de Reconversión Productiva del Consejo Nacional Producción (CNP), la UPIAV inició en diciembre del 2001 el "Proyecto de Producción Comercialización, Investigación y validación de maíz y frijol", con un financiamiento de cuatrocientos sesenta y nueve millones de colones.

Participan 223 agricultores que cultivan tierras de ladera en una zona límite entre las provincias de Puntarenas y San José, abarcando las comunidades de Águila y Veracruz del distrito de Pejibaye, cantón de Pérez Zeledón y las comunidades de Concepción del distrito de Pilas y Guagaral del distrito de Colinas, ambos del cantón de Buenos Aires de Puntarenas.

El proyecto tiene los siguientes cuatro componentes:

1. **Administración.** Encargado del financiamiento para la producción y la comercialización.
2. **Investigación y Validación.** Encargado del desarrollo de mejores calidades de frijol y maíz.
3. **Equipo de procesamiento.** Se encarga del acopio, procesamiento y aseguramiento de la calidad de la producción de maíz y frijol.
4. **Producción y comercialización.** Se encarga del fomento de la producción y la comercialización del grano.

Lunes 20

Martes 21

Miércoles 22

Jueves 23

Viernes 24

Sábado 25

Domingo 26

COOPE Pueblo Nuevo y ASOILCRUZ aportan un granito en la producción de alimentos

En el año 2003 ciento cincuenta productores y productoras de la Zona Norte decidieron unir sus esfuerzos e iniciar procesos para lograr mejoras en su producción de frijol. Un grupo se integró en San José de Upala y otro en La Cruz.

Con el apoyo de Visión Mundial, el primer grupo creó la Cooperativa Pueblo Nuevo, mientras que el otro fortaleció una organización que ellos ya venían creando conocida como ASOLCRUZ. Ambos grupos iniciaron una experiencia productiva fortalecida con capacitación para la producción de grano comercial y semilla, recursos económicos y negociación con compradores.

El esfuerzo realizado de manera constante durante cuatro años, ha permitido a estas personas, por medio de sus organizaciones de base, obtener resultados satisfactorios en el campo del mejoramiento de semilla y la comercialización del frijol.



Lunes 27

Martes 28

Miércoles 29

Jueves 30

Viernes 31

Sábado 1

Domingo 2

AGOSTO

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|---------|-----------------|-----------|------------------------|---------|-----------------------|--------------------------------------|
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 Día de la Virgen de los Angeles |
| 3 | 4 Luna llena | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 Cuarto menguante | 14 | 15 Día de la Madre | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 Luna nueva | 21 | 22 | 23 |
| 24 / 31 | 25 | 26 | 27 Cuarto creciente | 28 | 29 | 30 |

| | |
|--|--------------------|
| | Lunes 3 |
| | Martes 4 |
| | Miércoles 5 |
| | Jueves 6 |
| | Viernes 7 |
| | Sábado 8 |
| | Domingo 9 |

Sueños que germinan en semillas de frijol

Antes de la conformación de la Cooperativa COOPE PUEBLO NUEVO, vendíamos el frijol de manera individual a los intermediarios que venían a las comunidades y nos fijaban el precio. Teníamos problemas por plagas y enfermedades en el cultivo.

La motivación que nos llevó a unirnos, nos permitió soñar y encontrar nuevas vías para mejorar la calidad del grano, mejorar la semilla y aumentar nuestro poder de negociación con los compradores del grano.

Hoy día no solo producimos frijol de muy buena calidad, sino que conocemos a los compradores y contamos con mayor poder de negociación. Esto nos permite obtener un

precio que es una tercera parte más alto que el precio del mercado local.

También hemos trabajado el mejoramiento de la semilla con el apoyo de las Universidades y de Visión Mundial.

Ahora contamos con un espacio en la en la Mesa Frijolera Nacional, que es dónde se deciden los precios del frijol en Costa Rica.



Mario Jarquín

Productor de frijol y miembro de la COOPEPUEBLONUEVO

Lunes 10

Martes 11

Miércoles 12

Jueves 13

Viernes 14

Sábado 15

Domingo 16

Producción orgánica de granos básicos: una opción pensando en autoconsumo familiar

El Agricultor de Upala, don Carlos Quijano Lobo y el Extensionista del MAG, don Carlos Zumbado Ramírez, son personas que creen en la agricultura orgánica y promueven el uso de tecnologías para la producción en armonía con el ambiente.

Interesados en probar un sistema de producción de maíz, arroz y frijol, que con mínimo uso de insumos externos, permitiera obtener alimento para el autoconsumo familiar y la venta de excedentes, ambos unieron sus capacidades y desarrollaron experimentos en producción orgánica.

Durante los años 2004 al 2006 realizaron experimentos para evaluar el comportamiento de los granos básicos producidos orgánicamente.

En los siguientes seis artículos se describe el trabajo que realizaron y los resultados que obtuvieron con sus experiencias, las cuales podrían ser útiles para productores de zonas que tengan condiciones de clima y suelo similares a las del cantón de Upala.

Don Carlos Quijano Lobo, Teléfono 2470-8572

Don Carlos Zumbado Ramírez,

Correo electrónico zumbado.carlos@gmail.com

Lunes 17

Martes 18

Miércoles 19

Jueves 20

Viernes 21

Sábado 22

Domingo 23

Producción orgánica de maíz: semilla, siembra y control de malezas

Las épocas de siembra. La primera siembra se realiza entre abril a mayo y la segunda de septiembre a noviembre. Esto depende de las condiciones climáticas, especialmente del período de lluvias.

El terreno. Se selecciona un área de terreno que tenga adecuado drenaje. Se hace una chapea bien baja dejando la cobertura dispersa sobre el suelo unos días para que se seque.

Siembra. La siembra es directa sobre el suelo sin roturar y sobre la cobertura seca del vegetal inicial. El método es a espeque, utilizando una distancia de siembra de 75 cm entre surcos y 50 cm entre plantas. Se depositan 2 o 3 semillas por hueco a una profundidad de 3 a 4 cm. Se requieren unos 23 kilos de semilla por hectárea, si la germinación resulta entre el 80-90%, se podrá obtener una densidad de una cincuenta mil plantas por hectárea.

La semilla utilizada ha sido seleccionada en la finca, escogiendo las mazorcas de porte mediano, para evitar el volcamiento por plantas muy altas o la pudrición de mazorcas por plantas muy pequeñas.

Las variedades Rocamex, Maicena, Amarillón y Diamantes, son las que mejor se adaptan al manejo orgánico.

Para el tratamiento de la semilla, antes de sembrar, se le aplica una mezcla de 2 kg de micorriza y agua y 250 cc de un producto a base de chile y ajo como repelente de insectos de la semilla, se deja secar y se siembra.

Control de malezas. En las primeras seis semanas después de nacido el maíz, se requiere que el cultivo esté libre de competencia de las plantas naturales (malezas) por nutrientes. En esta etapa las plantas de maíz necesitan nitrógeno para su crecimiento, por lo tanto se requieren chapeas bien bajas.

Lunes 24

Martes 25

Miércoles 26

Jueves 27

Viernes 28

Sábado 29

Domingo 30

SEPTIEMBRE

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------|--|--------|---------|
| 31 | 1 | 2 | 3 | 4  Luna llena | 5 | 6 |
| 7 | 8 Día de la Alfabetización | 9 Día de la Niñez | 10 | 11  Cuarto menguante | 12 | 13 |
| 14 | 15 Independencia de Costa Rica | 16 Día mundial de la Capa de Ozono | 17 | 18  Luna nueva | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25  Cuarto creciente | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Lunes 31

Martes 1

Miércoles 2

Jueves 3

Viernes 4

Sábado 5

Domingo 6

Producción orgánica de maíz: fertilización y control de cogollero

Fertilización. Para abonar una hectárea de maíz se necesita 4320 kg de compost maduro (108 sacos de 40 kg), 368 kg de roca fosfórica (Fosfomag) o roca fosfórica más Oricta (Megasurco). Estos abonos se mezclan y aplican a la siembra, al lado del hueco poniendo un puño por golpe. Además, a la siembra o tres días después de la germinación, se realiza una atomización al suelo, de hongo Trichoderma en concentración de 2 kg por 200 litros de agua.

Para la fertilización de mantenimiento se aplica, 8 días después de la germinación, una mezcla de los siguientes fertilizantes foliares: emulsión de pescado para proporcionar nitrógeno (N), una mezcla de microorganismos fijadores de nitrógeno y solubizadores de fósforo (P) y un estimulante de producción de raíces con micro-elementos. Al mes de la germinación, se aplica la misma mezcla, menos el estimulante de raíces y se adiciona una fuente de calcio (Ca) y magnesio (Mg). Esta aplicación se repite a los 45 y 60 días, cuando la planta está en formación de la mazorca.

Control de cogollero. A los 22 y 37 días de nacido el maíz, se hace una aplicación foliar de solución líquida conteniendo los hongos Metharizium y Beauveria, ambos en concentración de 1 kg por cada 200 litros de agua. Si el cogollero persiste, se hace una tercera aplicación duplicando la concentración de ambos hongos.

Producción. Aplicando el manejo descrito, se obtiene una producción entre 30 y 35 quintales por hectárea.

Lunes 7

Martes 8

Miércoles 9

Jueves 10

Viernes 11

Sábado 12

Domingo 13

Producción orgánica de frijol: siembra y control de malezas

Las épocas de siembra. La primera siembra se realiza entre abril y junio y la segunda en noviembre o diciembre.

El terreno. Se selecciona un área de terreno que tenga adecuado drenaje. Se hace una chapea bien baja dejando la cobertura dispersa sobre el suelo unos días para que se seque.

Siembra. La siembra es directa sobre el suelo sin roturar y sobre la cobertura seca del vegetal inicial. El método es a espeque, utilizando una distancia de siembra de 30 cm entre surcos y 40 cm entre plantas. Se depositan 2 o 3 semillas por hueco a una profundidad de 3 a 4 cm.

La semilla utilizada ha sido seleccionada en la finca, escogiendo las áreas y plantas sanas y con mayor cosecha. Las variedades mejoradas Guaymí, Brunca, Huetar y Chimbolo negro, son las que se adaptan mejor al manejo orgánico.

Para el tratamiento de la semilla antes de sembrar, se utiliza una mezcla de 2 kg de Rhizobium y agua luego se le aplica 250 cc de un producto a base de chile y ajo (por ejemplo Bromurex), como repelente de insectos de la semilla, se deja secar y se siembra.

Control de malezas. El control de malezas se hace mediante chapea antes de que el frijol cierre. Una vez cerrado, el mismo cultivo controla las malezas naturalmente.



Lunes 14

Martes 15

Miércoles 16

Jueves 17

Viernes 18

Sábado 19

Domingo 20

Producción orgánica de frijol: fertilización y control de plagas

Fertilización. El programa de fertilización consiste en cinco aplicaciones.

1ª La primera aplicación se realiza a la siembra o a los 3 días, utilizando una mezcla de compost maduro, con roca fosfórica (Fosfomag) o roca fosfórica más Oricta (Megasurco) y se aplica al lado del hueco poniendo un puño por golpe. Además, a la siembra o tres días después de la germinación, se hace una atomización de 2 kg del hongo Trichoderma diluido en 200 litros de agua.

2ª La segunda aplicación se realiza ocho días después de la germinación, se hace una aplicación foliar de una mezcla de emulsión de pescado para proporcionar nitrógeno (N), más una mezcla de microorganismos fijadores de nitrógeno y solubizadores de fósforo (P) y un estimulante de producción de raíces con micro-elementos.

3ª La tercera aplicación se hace al mes de la germinación, utilizando la misma mezcla anterior menos el estimulante de raíces y se adiciona una fuente de calcio (Ca) y magnesio (Mg).

4ª y 5ª La cuarta y quinta aplicaciones se realizan a los 45 y 60 días respectivamente. Además contra los insectos, se hace una aplicación de los hongos Metharrizium y Beauveria ambos en concentración de 1 kg por 200 litros de agua. A los 15 días se repite la aplicación contra insectos.

Producción. Con el manejo descrito la producción promedio es del orden de 15 quintales por hectárea.



Lunes 21

Martes 22

Miércoles 23

Jueves 24

Viernes 25

Sábado 26

Domingo 27

Producción orgánica de arroz: siembra y control de malezas

Las épocas de siembra. La primera siembra es entre mayo y junio y la segunda entre octubre y diciembre.

El terreno. Se chapea bien bajo dejando la cobertura sobre el suelo unos días para que se seque. Es conveniente que de cinco a cuatro meses, previo a la siembra de arroz, se establezca mucuna en el terreno. Esta práctica no solo permite mejorar la fertilidad del suelo, sino que limita el crecimiento de malezas.



Siembra. El método de siembra es a espeque, a una distancia de 25 cm entre surcos y 25 cm entre plantas, colocando entre 5 y 10 semillas por hueco. Se requiere unos 23 kilos de semilla por hectárea.

Para el tratamiento de la semilla, antes de sembrar, se le aplica una mezcla de 2 kg de Micorriza y agua, luego se le aplica 250 cc de un producto a base de chile y ajo como repelente de insectos de la semilla.

Las variedades que mejor se adaptaron al manejo orgánico son la Blue Bonnet, Rexoro, Chinchin grande y enano.

Control de malezas. Se realiza mediante dos o tres chapeas por ciclo. En terrenos en los cuales la cobertura inicial fue mucuna, el control es más efectivo.

Lunes 28

Martes 29

Miércoles 30

Jueves 1

Viernes 2

Sábado 3

Domingo 4

Gastos del mes de septiembre

| 1. Compra de insumos, materiales, repuestos y otros | | 2. Pago de mano de obra | |
|---|---|----------------------------------|-------|
| Semana | | Semana | Monto |
| | | 31 de agosto al 6 de septiembre | |
| | | 7 al 13 de septiembre | |
| | | 14 al 20 de septiembre | |
| | | 21 al 27 de septiembre | |
| | | 28 de septiembre al 4 de octubre | |
| Total 2 | ¢ | | ¢ |
| 3. Pago de servicios | | | |
| Concepto | | Concepto | Monto |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Total 3 | | | ¢ |
| 4. Inversiones | | | |
| Concepto | | Concepto | Monto |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Total 4 | ¢ | | ¢ |
| Total de gastos: Sumar totales 1, 2, 3, 4 | | ¢ | |

Horas trabajadas por la familia durante el mes de septiembre

| Semana | Cantidad de horas | Miembros de la familia |
|--|-------------------|------------------------|
| 31 de agosto al 6 de septiembre | | |
| 7 al 13 de septiembre | | |
| 14 al 20 de septiembre | | |
| 21 al 27 de septiembre | | |
| 28 de septiembre al 4 de octubre | | |
| Total horas de trabajo familiar | | |

Ingresos del mes de septiembre

| Semana | Venta de productos y servicios | Monto | Valor de productos para el autoconsumo familiar | Monto |
|--|--------------------------------|-------|---|-------|
| 31 de agosto al 6 de septiembre | | | | |
| 7 al 13 de septiembre | | ¢ | | ¢ |
| 14 al 20 de septiembre | | | | |
| 21 al 27 de septiembre | | | | |
| 28 de septiembre al 4 de octubre | | | | |
| Total | Ventas: | ¢ | Autoconsumo: | ¢ |
| Total de ingresos: sumar ventas y autoconsumo | | ¢ | | |

Comentarios:

OCTUBRE

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|---------------------------|--------|-----------|---|--------------------------------------|------------------|--|
| 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 Luna llena Día de los Derechos de los Animales |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 Cuarto menguante |
| 12 Día de las Culturas | 13 | 14 | 15 Día Internacional de la Mujer Rural | 16 Día Mundial de la Alimentación | 17 Luna nueva | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 Cuarto creciente |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 |

Lunes 5

Martes 6

Miércoles 7

Jueves 8

Viernes 9

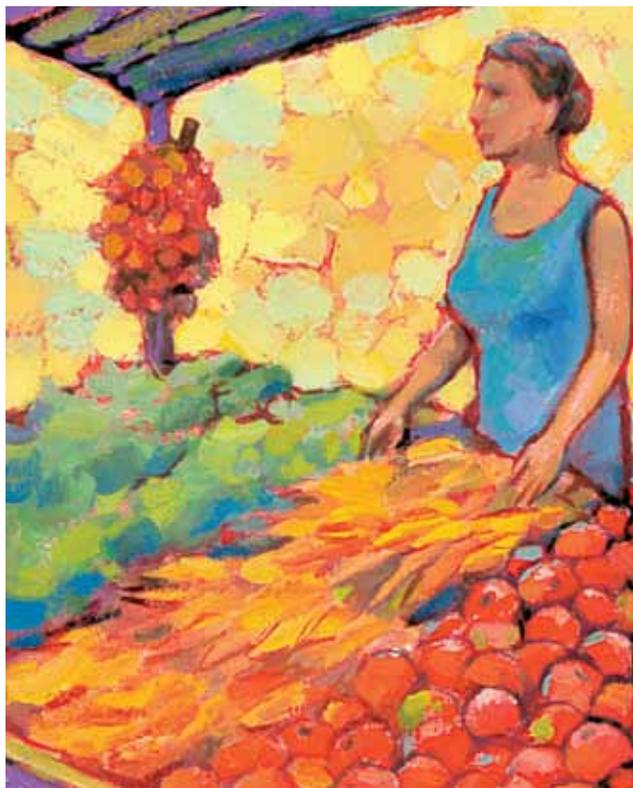
Sábado 10

Domingo 11

16 de octubre: Día Mundial de la Alimentación

La finalidad del Día Mundial de la Alimentación, proclamado en 1979 por la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), es concienciar a las personas sobre el problema alimentario mundial y fortalecer la solidaridad en la lucha contra el hambre, la desnutrición y la pobreza. El 16 de octubre coincide con la fecha de fundación de la FAO en 1945.

Para este año el lema es: **Seguridad Alimentaria Mundial: los retos del cambio climático y bioenergía**. Por ello, las actividades del Día Mundial de la Alimentación del año 2008, tienen como objetivo fomentar la toma de conciencia en el ámbito mundial en un esfuerzo para reducir los efectos del clima cada vez más extremos en la agricultura y el impacto de los biocombustibles en la producción alimentaria planetaria.



Lunes 12

Martes 13

Miércoles 14

Jueves 15

Viernes 16

Sábado 17

Domingo 18

Producción orgánica de arroz: fertilización y control de insectos

Fertilización. El programa de fertilización del arroz es básicamente igual que el de maíz. La primera abonada se hace a la siembra, aplicando al lado del hueco un puño de abono que contiene compost maduro mezclado con roca fosfórica (Fosfomag o Megasurco) en las mismas proporciones citadas anteriormente.

Unos días después de la siembra se hace una aplicación foliar de 2 kg del hongo *Trichoderma*, diluido en 200 litros de agua.

A los ocho días después de la germinación, se hace una aplicación foliar conteniendo una mezcla de emulsión de pescado, para proporcionar nitrógeno, microorganismos fijadores de nitrógeno y solubizadores de fósforo, un estimulante de producción de raíces y micro-elementos.

Al mes de la germinación se hace otra aplicación similar a la anterior, pero se sustituye el estimulante de raíces por una fuente de calcio y magnesio. Se repite a los 45 días y a los 60 días.

Control de insectos. Para el control de insectos, a los 22 días de la germinación se hace aplicación foliar de una preparación de los hongos *Metharrizium* y *Beauveria*, ambos en concentración de 1 kg por 200 litros de agua. Se repite a los 15 días.

Producción. La producción es del rango 40-50 quintales de arroz en granza por hectárea.



Lunes 19

Martes 20

Miércoles 21

Jueves 22

Viernes 23

Sábado 24

Domingo 25

Frijol tapado: la experiencia de los guaymíes de Comte Burica

En la zona fronteriza entre Costa Rica y Panamá, específicamente en la comunidad de Las Vegas del río La Vaca, en el territorio Comte Burica del pueblo Guaymí, un grupo de 30 familias indígenas se dedican al cultivo de frijol mediante la tecnología conocida como "tapado".

Los guaymíes utilizan terrenos que han estado con breñón o tacotal por tres años y que se ubican al saliente para que el cultivo de frijol reciba sol durante todo el día.

Entre octubre y noviembre se realiza la siembra en tacotales, ellos trabajan en grupos de tres personas: una va haciendo carriles, la segunda persona va regando la semilla y la última va repicando el tacotal y tapando el frijol.

Entre enero y febrero se realiza la cosecha, para lo cual se arrancan las plantas y se dejan asoleando. Ocho días después se aporrean, se separa el grano de la basura y el frijol se extiende para que se seque al sol.

El grano almacenado para el consumo de la familia o para semilla, se empaca en sacos, revuelto con basura de la misma planta y se cura con granos de pimienta o con dientes de ajo para evitar que se infecte con gorgojos.

Una vez cosechado el frijol en el terreno se siembra maíz y arroz. El maíz se destina para el mercado local y el arroz para autoconsumo.



Lunes 26

Martes 27

Miércoles 28

Jueves 29

Viernes 30

Sábado 31

Domingo 1

NOVIEMBRE

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|---|--------|-----------|--------|---------|------------------------------------|---------|
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 |
| 2  Luna llena | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 Día Nacional de la Democracia | 8 |
| 9  Cuarto menguante | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16  Luna nueva | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 / 30  Cuarto creciente | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |

Lunes 2

Martes 3

Miércoles 4

Jueves 5

Viernes 6

Sábado 7

Domingo 8

Comercio Justo y Solidario: una opción para estimular la producción de alimentos

Las familias de la comunidad de la Vegas del río la Vaca, a pocos kilómetros de la frontera sur con Panamá, conocen y practican la producción de frijol tapado, sin uso de agroquímicos, pero debido a los bajos precios que pagan los comerciantes, solo siembran para el consumo familiar.



Con el objetivo de contribuir a que la comunidad produzca más frijol y aumente sus ingresos, el Movimiento de Agricultura Orgánica de Costa Rica y la Empresa Oro Verde, establecieron una alianza con la Asociación de Desarrollo de Las Vegas del Río La Vaca, para la compra de frijol negro y frijol rojo.

Para el período 2007-2008 se logró comercializar un total de 1300 kilos a ₡30.000 el quintal de frijol negro y a ₡35.000 el rojo. La experiencia ha generado un plan para comercializar en el mercado justo y solidario una buena parte de la cosecha 2008-2009 donde se espera obtener el mejor precio posible.

Quienes son parte del mercado solidario del frijol tapado contribuyen con el desarrollo de las comunidades indígenas guaymíes (Ngöbe Bugle) y motivan la incorporación de sus pueblos en los circuitos de un comercio justo y respetuoso.

Teléfonos 2236-1770 / 2235-7811

Correo electrónico

info@oroverdeorganico.com

frijoltico@oroverdeorganico.com

Lunes 9

Martes 10

Miércoles 11

Jueves 12

Viernes 13

Sábado 14

Domingo 15

Las semillas son el principio y milagro de vida

Rescatar las semillas criollas compromete a las comunidades en el rescate y defensa de la vida misma y permite hacerle frente a la crisis alimentaria y energética global que hoy golpea directamente al pequeño y mediano productor agropecuario.

Las comunidades locales de nuestra región han tenido una milenaria relación con una inmensa gama de especies y variedades de cultivos, sin embargo, la agroindustria corporativa del mundo globalizado ha acelerado un proceso de erosión genética llevando a la desaparición de una gran parte de las variedades de cultivos tradicionales.

La disminución de la diversidad agrícola tiene impactos sumamente graves. Cuando en una zona los cultivos son de una misma constitución genética, se pone en riesgo la producción, debido a que las condiciones son más favorables para el desarrollo de una plaga.

Preservar la biodiversidad de plantas, tanto las que son importantes para la alimentación de las personas, como las que tienen otros usos, es fundamental para la sostenibilidad de la producción agropecuaria y la supervivencia de los pueblos.



Lunes 16

Martes 17

Miércoles 18

Jueves 19

Viernes 20

Sábado 21

Domingo 22

Producción e intercambio de semillas criollas



En Costa Rica, la gran mayoría de los productores agrícolas dependen de semillas producidas en condiciones de clima muy diferentes a las imperantes en los trópicos, su precio es muy elevado y representa un rubro considerable dentro del costo de producción.

Para superar dicha situación, el Centro Especializado de Agricultura Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje, fomenta la producción de semillas

orgánicas y criollas con el fin de consolidar la sustentabilidad de los sistemas agrícolas y con ello la seguridad alimentaria nacional.

Considerando que alrededor de cada semilla criolla gira una amplia gama de conocimientos culinarios, agroecológicos, espirituales y tradicionales, resultando que rescatar las semillas criollas es importante para fortalecer la cultura y el conocimiento ancestral de múltiples comunidades locales.

En Costa Rica existen grupos de productores que promueven la producción e intercambio de semillas criollas, anualmente realizan encuentros locales, regionales y nacionales, en los cuales se exhiben, intercambian y comercializan semillas producidas en las fincas. Este conocimiento también es rescatado por el Centro Especializado de Agricultura Orgánica.

**Centro Especializado de Agricultura Orgánica
del Instituto Nacional de Aprendizaje
La Chinchilla de Oreamuno, Cartago.
Teléfono 2551-8361**

Lunes 23

Martes 24

Miércoles 25

Jueves 26

Viernes 27

Sábado 28

Domingo 29

DICIEMBRE

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|-------|-----------------------|------------------------|--------|---------------|-------------------------|---------|
| 30 | 1 Luna llena | 2 | 3 | 4 | 5 Día del Voluntario | 6 |
| 7 | 8 Cuarto menguante | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 Luna nueva | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 Cuarto creciente | 24 | 25 Navidad | 26 | 27 |
| 28 | 29 Luna llena | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 |

Lunes 30

Martes 1

Miércoles 2

Jueves 3

Viernes 4

Sábado 5

Domingo 6

Producción y certificación de semilla de granos

En la producción de semilla por parte de agricultores, las variedades se deterioran al cabo de los años, perdiendo características originales.

Para garantizar la calidad de las semillas, la Oficina Nacional de Semillas (ONS), estableció un sistema integral de certificación diseñado para el control externo de la calidad en las principales fases del proceso de producción de semilla.

Bajo la reglamentación nacional la producción de semilla se realiza a través de tres fases, las cuales son sucesivas e incrementales en volumen a partir de la semilla genética original producida en pequeñas cantidades mediante mejoramiento y bajo supervisión directa del obtentor de la variedad.

Estas fases son:

1. **Semilla básica o fundación.** Se obtiene de la siembra de la semilla genética, en un campo controlado de acuerdo a normas estrictas para conservar su identidad y pureza genética.
2. **Semilla registrada.** Es la resultante de la multiplicación de la semilla básica, la cual se produce, ya sea en fincas de productores o estaciones

experimentales, siguiendo las normas técnicas regidas por la ONS.

3. **Semilla Certificada.** Es el producto resultante de la multiplicación de la semilla registrada, producida en campos (de productores) autorizados, siguiendo normas técnicas de la ONS.

En caso de emergencias o situaciones especiales en las que se registran faltantes de semilla en el mercado, opera un procedimiento regido por normas y requisitos técnicos que permite producir la categoría de "Semilla Autorizada".



Lunes 7

Martes 8

Miércoles 9

Jueves 10

Viernes 11

Sábado 12

Domingo 13

Calidad de semilla

La semilla de calidad, producto de la tecnología y el mejoramiento genético, es el principal insumo para el desarrollo sostenible de todos los sistemas de producción. Contribuye significativamente al mejoramiento de la rentabilidad y calidad de las cosechas.

La calidad comprende un conjunto de atributos relacionados con la capacidad de producir plantas de alta productividad, como son:

1. **Genéticos.** Constituidos por pureza varietal, homogeneidad, potencial de producción, resistencia a plagas y enfermedades, calidad del producto final.
2. **Físicos.** Humedad, impurezas, tamaño, uniformidad del grano.
3. **Fisiológicos.** Duración de la semilla, porcentaje de germinación y vigor.
4. **Sanitarios.** Presencia de insectos, hongos, bacterias, virus y otros patógenos.

La buena calidad de la semilla debe ir acompañada de un material con alto potencial genético, desarrollado por los programas de mejoramiento y con base en las necesidades del productor y del mercado. Los cultivares desarrollados deben poseer características sobresalientes como por ejemplo, resistencia o tolerancia a plagas y enfermedades, amplia adaptación a diferentes condiciones agroecológicas, alto rendimiento y calidad del producto final.

Lunes 14

Martes 15

Miércoles 16

Jueves 17

Viernes 18

Sábado 19

Domingo 20

Los huertos caseros

Los huertos caseros, son espacios de terreno, cercanos a la vivienda, dedicados a la producción de diversos tipos de alimentos vegetales y animales.

Por su gran diversidad de plantas, presentan mucha resistencia a los embates de la naturaleza, tales como lluvias, calor y frío. Al igual que en un bosque, toda materia se aprovecha: cuando una hoja o rama cae al suelo, rápidamente es convertida en abono orgánico para alimentar a otra planta. También se parece a un bosque porque tiene árboles altos, medianos y plantas pequeñas que aprovechan de forma más eficiente la luz del sol y la lluvia.

Los huertos caseros son terrenos dedicados a la producción diversificada donde la familia tiene árboles y arbustos de uso múltiple mezclados con cultivos como maíz, frijol, raíces, chile, tomate y cultivos perennes como café, cacao, frutales, incluidos animales domésticos menores y generalmente son manejados por una sola familia.

El huerto casero es una solución para las familias en el campo y hasta en las ciudades de Costa Rica. Por sus ventajas en términos de la disponibilidad permanente de alimentos frescos producidos de manera natural, está tomando mucha importancia en la agricultura urbana.



Lunes 21

Martes 22

Miércoles 23

Jueves 24

Viernes 25

Sábado 26

Domingo 27

El huerto casero: un espacio de producción de alimentos y recreación familiar

El huerto casero es muy importante porque le garantiza al hogar alimentos durante todo el año, la familia siempre tendrá algo que comer, por tanto, actúa como un amortiguador en tiempos de crisis.

Es además una fuente de semillas, para reproducir plantas de importancia para la familia. Por su cercanía a la vivienda, permite tener mayores cuidados con plantas de importancia y determinadas variedades.



El huerto casero es también importante porque ofrece una serie de servicios, tales como espacio para reunión y esparcimiento familiar. Por ejemplo, en cosechas de naranja, la familia se reúne para comer y conversar; también es el sitio donde crecen los niños pequeños, sus madres se sienten tranquilas porque saben que ellos están cerca; son sitios de descanso después de las labores de la finca, pueden ser utilizados para poner las hamacas, ya que es donde hay una mayor cantidad de sombra.

Lunes 28

Martes 29

Miércoles 30

Jueves 31

Viernes 1

Sábado 2

Domingo 3

El resumen económico anual

Los datos para el resumen económico del año 2006, son los totales mensuales de ingresos, gastos y horas de trabajo familiar.

Para hacer el resumen económico anual, se anota en la casilla correspondiente los ingresos, gastos y horas de trabajo familiar obtenidos cada mes.

Una vez lleno el cuadro con todos los datos, se suma hacia abajo y se obtiene el total anual de ingresos, gastos y horas de trabajo familiar.

Con los totales obtenidos, se calcula el Ingreso Neto Anual y el Ingreso Neto por hora de trabajo familiar.

Ingreso neto anual

Es el resultado que se obtiene al restar el total de gastos del total de ingresos (Total de ingresos - Total de gastos).

Ingreso neto por hora de trabajo familiar

Es el resultado que se obtiene al dividir el ingreso neto anual entre el total de horas de trabajo familiar (Ingreso Neto ÷ Total de horas de trabajo familiar).



Resumen económico del año

| MES | INGRESOS | GASTOS | HORAS DE TRABAJO FAMILIAR |
|---|-------------|-------------|---------------------------|
| ENERO | ¢ | ¢ | |
| FEBRERO | | | |
| MARZO | | | |
| ABRIL | | | |
| MAYO | | | |
| JUNIO | | | |
| JULIO | | | |
| AGOSTO | | | |
| Septiembre | | | |
| OCTUBRE | | | |
| NOVIEMBRE | | | |
| DICIEMBRE | | | |
| TOTALES | A= ¢ | B= ¢ | C: Horas |
| INGRESO NETO TOTAL ANUAL: A-B=D: ¢ | | | |
| INGRESO NETO POR HORA DE TRABAJO FAMILIAR: D÷C: ¢ | | | |

ENERO 2010

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|-------|--------|-----------|--------|----------------|--------|---------|
| 28 | 29 | 30 | 31 | 1 Año Nuevo | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Lunes 4

Martes 5

Miércoles 6

Jueves 7

Viernes 8

Sábado 9

Domingo 10



Fideicomiso MAG/PIPA/Bancrédito

Por medio de la Ley 8634 del Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), El Fideicomiso MAG-PIPA se traslada al Fideicomiso Nacional para el Desarrollo (FINADE)

Con la entrada en vigencia de dicha Ley, nuestra cartera de crédito continuará en la recuperación de los recursos bajo las condiciones legalmente pactadas hasta que toda la clientela cancele la totalidad de los financiamientos otorgados.

Invitamos a nuestra clientela a mantenerse al día con sus obligaciones crediticias.

Teléfonos 2212-7856 • 2212-7857 • Fax 2257-3661
Correo electrónico info@magpipa.or.cr



Lunes 11

Martes 12

Miércoles 13

Jueves 14

Viernes 15

Sábado 16

Domingo 17



Eco-LOGICA

Agencia Internacional de Certificación

Eco-LOGICA es una empresa costarricense líder en la certificación internacional, apoya a los agricultores costarricenses y latinoamericanos que desean vender un producto agrícola diferenciado, ya sea en el mercado costarricense o en el mercado internacional.

Eco-LOGICA respalda la producción agrícola en los siguientes servicios:

- Certificación de sistemas de producción y procesamiento orgánico, para mercado nacional, la Comunidad Europea, Suiza y Estados Unidos de América.
- Certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en GLOBALGAP, UTZ Certified, TESCO Nature Choice.
- Verificación de CAFÉ PRACTICES (Starbucks).
- Certificación de Café Amigo de las Aves (Bird Friendly).

También, ofrece cursos de prestigio internacional en temas relacionados con normas de producción y procesamiento orgánico, Buenas Prácticas Agrícolas y otros temas de interés en la producción sostenible.

Eco-LOGICA es respaldo, trato humano, Certificación Internacional, Capacitación y Evaluación de Insumos.

**Porque nuestro planeta es la casa
de quienes aún no lo conocen.**

Teléfonos 2297-6676 • 2235-4592
Página web www.eco-logica.com



TESCO



Lunes 18

Martes 19

Miércoles 20

Jueves 21

Viernes 22

Sábado 23

Domingo 24

VISIÓN MUNDIAL

Patrocine un niño y cambie dos vidas la suya y la de un niño

Visión Mundial es una organización conformada por cristianos que promueve el desarrollo centrado en la niñez. En Costa Rica trabajamos en más de 160 comunidades ubicadas en la provincia de Guanacaste, en la Zona Norte y actualmente estamos dando nuestros primeros pasos en la Región del Caribe, en algunas comunidades en la provincia de Limón.

Teléfono 2283-4050

www.visionmundial.com



Lunes 25

Martes 26

Miércoles 27

Jueves 28

Viernes 29

Sábado 30

Domingo 31

Centro Nacional Especializado en Agricultura Orgánica



El Centro Nacional Especializado en Agricultura Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje, creó el Centro de Protección y Reproducción de Semillas Campesinas. Cuenta con más de 20 variedades de maíz, 50 tipos de leguminosas, algunos cereales como cebada, trigo y arroz y una emergente colección de semillas de hortalizas como lechuga, mostaza y otras más.

Para protegerlas del ataque de insectos, las semillas se conservan en botellas y envases de vidrio a las cuales se les extrae el aire y se mezclan con plantas secas pulverizadas de apazote, orégano y juanilama, de esta forma también se asegura su viabilidad y vigorosidad.



La adecuada producción y conservación de semillas orgánicas en las fincas campesinas costarricenses es una práctica rentable que permite disminuir los costos de producción en las fincas.

Las semillas campesinas son patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad.

La Chinchilla de Oreamuno, Cartago, Costa Rica
Teléfonos 2551-8361 • 2552-9353 • Fax 2591-5915
Correo electrónico cduranruiz@ina.ac.cr

Compañía Nacional de Fuerza y Luz



Ante la realidad de los cambios profundos y acelerados que presenta el desarrollo mundial, es un derecho de la sociedad y una obligación del Estado, informar y capacitar a la población para que haga un uso sostenible de los recursos naturales.

En este sentido la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, ha venido trabajando en forma conjunta con instituciones y empresas que tienen un compromiso con la responsabilidad ambiental, para motivar a los diversos usuarios a utilizar los recursos adecuadamente.

La Compañía Nacional de Fuerza y Luz en sus esfuerzos en pro del ambiente, ha iniciado a lo interno un Sistema de Gestión Ambiental que abarca todos los procesos que se desarrollan en la Empresa. Durante el año 2008, se acreditaron con la norma INTE-ISO 14001:2004 las plantas hidroeléctricas de Brasil, Belén, Electriona, Nuestro Amo y Río Segundo.

La Empresa seguirá impulsando proyectos de mejoramiento ambiental sostenible en las cuencas Aranjuez, La Balsa, Virilla y Lago Cote.

Trabajamos a favor del ambiente por el bien de las futuras generaciones con la esperanza de que nuestros aportes impulsen el desarrollo económico, ambiental y social en beneficio de las familias y el país en general.





FAO: alimentación y nutrición

Uno de los objetivos fundamentales de la FAO es garantizar que todas las personas tengan acceso a los alimentos que necesitan para llevar una vida sana y activa. Conocedora de que el bienestar nutricional constituye una condición previa para el desarrollo duradero, la FAO se interesa por la totalidad del sistema alimentario. Las actividades en alimentación y nutrición de la FAO en América Latina y el Caribe pueden agruparse en las siguientes áreas: Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, Codex Alimentarius y Nutrición.

Para tener una buena nutrición, la población debe tener acceso a un suministro de alimentos inocuos y de calidad que sea suficiente en cantidad y variedad.

La FAO dirige su asistencia en alimentación y nutrición a través de:

- Promover la inocuidad de los alimentos y evitar enfermedades de origen alimentario.
- Mejorar la nutrición en forma sostenible, especialmente entre los hogares y grupos de la población vulnerables en materia de nutrición.
- Crear conciencia de los beneficios de combatir el hambre y reducir la malnutrición con dietas saludables, nutritivas e inocuas.
- Ayudar a los países a identificar a los sectores de la población que padecen inseguridad alimentaria y problemas de nutrición.
- Promover la protección del consumidor y las prácticas justas en el comercio de alimentos mediante la adopción de las normativas del Codex.



Ministerio de Agricultura y Ganadería y la campaña de Buenas Prácticas Agropecuarias



La permanencia exitosa de los productores agropecuarios en el mercado nacional e internacional, dependerá de la aplicación de la campaña de Buenas Prácticas Agropecuarias para evitar o reducir daños ambientales, procurar la adecuada productividad de las actividades agropecuarias y obtener alimentos sanos que no afecten la salud de los consumidores.

Las Buenas Prácticas Agropecuarias son todas las prácticas aplicadas en la producción agropecuaria para evitar o reducir daños ambientales, procurar la adecuada productividad de las actividades agropecuarias y obtener productos inocuos para las personas que los consumen. Se aplican desde la finca hasta la planta de proceso, incluyendo las fases de preproducción, producción, cosecha, transporte, acopio, clasificación, lavado, empaque, almacenamiento y entrega en el centro de distribución al consumidor.

Producción de alimentos sanos y competitividad del sector productivo agropecuario: dos de nuestras más importantes metas.





El IDA ante la crisis alimentaria mundial

Con la finalidad de que el país esté preparado para responder rápidamente a la escalada de precios de los alimentos en el ámbito mundial y la posible dificultad que podrían tener los costarricenses para encontrar los granos básicos en los mercados, el Gobierno de la República, a través de sus instituciones agropecuarias y del sector social, diseñó y puso en práctica el Plan Nacional de Alimentos.

Dentro de esta estrategia, el IDA tiene una gran responsabilidad, que ha asumido con la seriedad que la situación amerita, apoyando y fortaleciendo los asentamientos campesinos, donde viven más de setenta mil familias y que representan una reserva estratégica de capital humano y de tierras cultivables, donde puede sembrarse una cantidad importante de los granos básicos que necesita el país.

Al incentivarse el cultivo de arroz, frijol y maíz, se busca garantizar la disponibilidad de los granos básicos para la población en general y a la vez, asegurar, en caso de un incremento desmedido de precios, que las familias campesinas de bajos ingresos puedan contar con alimentos.

Como parte integral de este proceso, el IDA apoya a las organizaciones campesinas en la formación de pequeñas empresas para el manejo post-cosecha de los granos, dotándolas de desgranadoras, piladoras, secadoras y silos para el almacenaje, junto con la capacitación a la medida y la asistencia técnica que requieran.



El IDA impulsa la producción agropecuaria en armonía con el ambiente

La crisis alimentaria que se vislumbra, también debemos verla como una gran oportunidad para superar los patrones de dependencia de los agroquímicos, mejorar las prácticas agrícolas sanas e impulsar una agricultura que favorezca el ambiente.

Ante este panorama, la coordinación con el sector agropecuario se torna fundamental, por ello el IDA, bajo la rectoría del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), ha suscrito convenios de cooperación, con el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Consejo Nacional de la Producción (CNP), el Instituto de Tecnología y Transferencia Agropecuaria (INTA), y los Clubes 4-S.

Además, la fuerte vocación ambiental del país, aunada a la preocupación gubernamental de que el incremento de precios haga difícil la adquisición de agroquímicos, ha motivado e impulsado el diseño de paquetes tecnológicos con un mayor componente orgánico, lo que además redundará en una agricultura más sana y menos contaminante.

**Instituto de Desarrollo Agrario
Residencial Los Colegios, frente al IFAM,
Moravia, San José, Costa Rica
Central telefónica 2247-7400
Programa Integral de Alimentos 2247-7575**





El ICE y el manejo de cuencas hidrográficas

Unidad de Manejo de la Subcuenca del río Pirrís (UMCUPI-ICE)

Forma parte del Proyecto Hidroeléctrico Pirrís. Realiza actividades relacionadas con el ambiente y la sociedad civil, sus tres principales acciones son:

- Programa de Educación Ambiental que incluye 84 centros educativos con alrededor de 4000 estudiantes a lo largo de toda la subcuenca.
- Reforestación de 400 nacientes de agua para consumo humano.
- Promoción del Programa de Bandera Azul Ecológica.

Teléfono 2546-8921, fax 2546-5758

Correo electrónico lumelendez@ice.go.cr

Unidad de Cuenca del río Peñas Blancas (UCPEÑAS-ICE)

Creada en el año 2005 como parte de la conciliación ambiental firmada entre el Tribunal Ambiental Administrativo el Ministerio de Ambiente y Energía y el ICE. Realiza un plan de gestión para facilitar el mejoramiento de las condiciones ambientales de la cuenca. Sus mayores esfuerzos son: educación ambiental, Pago por Servicios Ambientales y difusión de opciones técnicas para el manejo conservacionista de los recursos naturales.

Teléfono 2468-0463, fax 2468-0722

Correo electrónico jescribanom@ice.go.cr

Unidad de Manejo de Cuencas Arenal Corobicí y Sandillal (ArCoSa)

Inició sus labores en abril del 2007. Realiza el diagnóstico ambiental y social de las cuencas del Lago Cote, Embalse Arenal, Río Bebedero y parte del Río Tempisque. Incluye los estudios sociales, agropecuarios, biológicos y económicos de las cuencas, con el fin de avanzar hacia el plan de gestión y desarrollo en armonía con el ambiente.

Teléfono 2695-5822, fax. 2695-5833

Correo electrónico ksanchezca@ice.go.cr

Centro de Servicio de Gestión Ambiental y Cuencas (RIOCAT-ICE)

Facilita la gestión del plan de manejo de la cuenca del río Reventazón. Desde el año 2000, ha desarrollado su rol como promotor y catalizador del uso adecuado de los recursos naturales en la cuenca, sus tres principales acciones son:

- Reforestación con casi dos millones de árboles.
- Difusión de sistemas novedosos de manejo agropecuario conservacionista.
- Participación en la Comisión de Manejo de la Cuenca, creada por la Ley 8023.

Teléfono y fax 2556-7700

Correo electrónico gcalvod@ice.go.cr

Centro de Generación Toro Centro de Servicio Ambiente y Cuenca

Creado en el año 2007. Es producto del compromiso ambiental y social que el ICE tiene con el pueblo costarricense. Su objetivo es aplicar, sugerir y desarrollar usos amigables con los recursos naturales en las Sub-Cuencas de los ríos Sarapiquí, Toro y Peñas Blancas, en la Zona Norte del país. Sus tres principales funciones son:

- Fincas con procesos agro-conservacionistas.
- Pago de servicios ambientales.
- Proceso de Educación Ambiental en Centros Educativos y grupos organizados.

Teléfonos 2520-8781; 2290-2855; 2520-8749, ext: 2038-2053.

Correo electrónico: ggonzalezh@ice.go.cr



Convenio BN Desarrollo ASOPROAAA



*Por el desarrollo y la diversificación de
la producción agropecuaria de Acosta*

